

101 Road PCT/PTO 04 APR 2000

09/486483

PATENT

ATTORNEY'S DOCKET NUMBER 24555-001

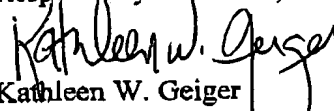
TRANSMITTAL LETTER TO THE U.S. DESIGNATED OFFICE
(DO/US) - ENTRY INTO NATIONAL STAGE UNDER 35 USC 371

INTERNATIONAL APP. NO.	INTERNATIONAL FILING DATE	PRIORITY DATE CLAIMED
PCT/JP99/05023	14 September 1999	25 September 1998

TITLE OF INVENTION
METHOD OF PREVENTING CONTAMINATION OF CANVAS USED IN PAPER
MACHINEAPPLICANT(S) FOR DO/US
Kunio SEKIYABox PCT
Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231
ATTENTION: DO/USTRANSMITTAL REGARDING AMENDMENTS TO THE CLAIMS
UNDER PCT ARTICLE 19 (35 U.S.C. 371(c)(3))

Under the provision of PCT Article 19 and 35 U.S.C. 371(c)(3), Applicants herewith provide amendments to the claims which were entered into the international application, including an English translation of such amendments and also substitute pages 25, 26, and 27 containing the newly amended claims in English.

Respectfully submitted,


Kathleen W. Geiger
Attorney for Applicants
Registration No. 35,880POTTER ANDERSON & CORROON LLP
Hercules Plaza
1313 North Market Street
P.O. Box 951
Wilmington, DE 19899-0951
Phone (302) 984-6075
Facsimile (302) 658-1192

**AMENDMENT OF PROCEDURE
(AMENDMENT ACCORDING TO ARTICLE 11)**

To: Director-General of Japanese Patent Office

1. Indication of International Application PCT/JP99/05023

2. Applicant

Name: Maintech Co., LTD.

**Address: 28-14, Nagasaki 1-chome, Toshima-ku, Tokyo
171-0051, JAPAN**

Nationality: Japan

Address: Japan

3. Agent

Name: (10380) SHIRASAKI shinji, Patent Attorney

**Address: 5th floor Mikado Bldg., 29-21, Takadanobaba 1-chome,
Shinjuku-ku, Tokyo 169-0075 JAPAN**

4. Object of amendment

Claims

5. Content of amendment

(1) Amend "A method of preventing contamination of a canvas for pressing a paper strip against the surface of drum-dryers used for drying the paper strip in a paper machine, whereby a predetermined amount of a surface treatment agent is continuously supplied to the surface of the canvas, facing the paper strip, in a stage of operation prior to the paper strip being pressed into contact with the

canvas as well as the drum-dryers, while the paper strip is being fed by operation of the paper machine." as disclosed in Claim 1 in Page 25 to "A method of preventing contamination of a canvas for pressing a paper strip against the surface of drum-dryers used for drying the paper strip in a paper machine, whereby a silicone oil is continuously supplied at a spray rate of 0.1 to 200 mg / m² per min to the surface of the canvas, facing the paper strip, in a stage of operation prior to the paper strip being pressed into contact with the canvas as well as the drum-dryers, while the paper strip is being fed by operation of the paper machine."

(2) Amend "A method of preventing contamination of the canvas according to Claim 1, wherein the surface treatment agent contains a silicon oil." as disclosed in Claim 2 in Page 25 to "A method of preventing contamination of a canvas for pressing a paper strip against the surface of drum-dryers used for drying the paper strip in a paper machine, whereby a silicone oil is continuously supplied at a spray rate of 0.1 to 200 mg / m² per min to the surface of canvas rolls for guiding the canvas, in a stage of operation prior to the paper strip being pressed into contact with the canvas as well as the drum-dryers, while the paper strip is being fed by operation of the paper machine."

(3) Amend "A method of preventing contamination of the canvas according to Claim 1, wherein a silicon oil emulsified with a surfactant is used for the surface treatment agent." as disclosed in Claim 3 in Page 25 to "A method of preventing contamination of the canvas according to Claim 1 or 2, wherein a silicon oil emulsified with a surfactant is used."

(4) Amend "A method of preventing contamination of the canvas according to Claim 2 or 3, wherein the surface treatment agent is diluted with water before being put to use." as disclosed in Claim 4 in Page 25 to "A method of preventing contamination of the canvas according to Claim 1 or 2, wherein the silicon oil is

further diluted with water before being put to use."

(5) Amend "A method of preventing contamination of the canvas according to Claim 2 or 3, wherein the surface treatment agent diluted with water heated to a temperature in the range of 50 to 80°C immediately before spraying is put to use." as disclosed in Claim 5 in Page 25 to "A method of preventing contamination of the canvas according to Claim 1 or 2, wherein the silicon oil diluted with water heated to a temperature in the range of 50 to 80°C immediately before spraying is put to use."

(6) Amend "A method of preventing contamination of a canvas for pressing a paper strip against the surface of drum-dryers used for drying the paper strip in a paper machine, whereby a silicone oil is continuously supplied at a spray rate of 0.1 to 200 mg / m² per min to the surface of the canvas, facing the paper strip, in a stage of operation prior to the paper strip being pressed into contact with the canvas as well as the drum-dryers, while the paper strip is being fed by operation of the paper machine." as disclosed in Claim 6 in Page 25 to "A method of preventing contamination of a canvas for pressing a paper strip against the surface of drum-dryers used for drying the paper strip in a paper machine, said method comprising the following steps 1) to 4) :

1) the silicone oil supply step for supplying a silicone oil to the surface of the canvas;

2) the silicone oil permeation and adhesion step for causing the silicone oil to permeate through the canvas and adhere to the surface thereof under heat and pressure;

3) the silicone oil transfer step for pressing a paper strip against the canvas, causing the silicone oil to be transferred to the paper strip; and

4) the silicone oil replenishment step for replenishing the silicone oil depleted after transferred from the canvas."

(7) Amend "A method of preventing contamination of a canvas for pressing a paper strip against the surface of drum-dryers used for drying the paper strip in a paper machine, whereby a predetermined amount of a surface treatment agent is continuously supplied to the surface of canvas rolls for guiding the canvas, in a stage of operation prior to the paper strip being pressed into contact with the canvas as well as the drum-dryers, while the paper strip is being fed by operation of the paper machine." as disclosed in Claim 7 in Pages 25 and 26 to "A method of preventing contamination of a canvas for pressing a paper strip against the surface of drum-dryers used for drying the paper strip in a paper machine, said method comprising the following steps 1) to 5) :

1) the silicone oil supply step for supplying a silicone oil to the surface of an out-roll;

2) the silicone oil shifting step for shifting the silicone oil from the surface of the out-roll to the canvas;

3) the silicone oil permeation and adhesion step for causing the silicone oil to permeate through the canvas and adhere to the surface thereof under heat and pressure;

4) the silicone oil transfer step for pressing a paper strip against the canvas, causing the silicone oil to be transferred to the paper strip; and

5) the silicone oil replenishment step for replenishing the silicone oil depleted after transferred from the canvas."

(8) Delete Claim 8 in Page 26.

(9) Delete Claim 9 in Page 26.

(10) Delete Claim 10 in Page 26.

(11) Delete Claim 11 in Page 26.

(12) Delete Claim 12 in Pages 26 and 27.

(13) Delete Claim 13 in Page 27.

6. List of attached documents

(1) Claims, Pages 25, 26 and 27



手 続 補 正 書

(法第11条の規定による補正)

特許庁長官殿

1. 国際出願の表示 PCT/JP99/05023

2. 出願人

名 称 株式会社メンテック
Maintech Co., LTD.

あて名 〒171-0051
日本国東京都豊島区长崎1丁目28番14号
28-14, Nagasaki 1-chome, Toshima-ku, Tokyo
171-0051 JAPAN

国籍 日本国 J a p a n
住所 日本国 J a p a n

3. 代理人

氏 名 (10380) 弁理士 白 崎 真 二
SHIRASAKI Shinji



あて名 〒169-0075
日本国東京都新宿区高田馬場1丁目29番21号 みかど
ビル5階
5th Floor Mikado Bldg., 29-21, Takadanobaba 1-chome,
Shinjuku-ku, Tokyo 169-0075 JAPAN

4. 補正の対象

請求の範囲

5. 補正の内容

- (1) 請求の範囲第22頁第1項「抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、抄紙機の運転により紙体が供給されている状態において、カンバスとドライヤとの間に紙体が圧接される前の段階で、カンバスの直接表面に対して、連続的に一定量の表面処理剤を供給付与せしめ続けることを特徴とする汚染防止方法。」を「抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、抄紙機の運転により紙体が供給されている状態において、カンバスとドライヤとの間に紙体が圧接される前の段階で、カンバスの直接表面に対して、連続的に0.1～200mg/m²・分のシリコンオイルを供給付与せしめ続けることを特徴とする汚染防止方法。」に補正する。
- (2) 請求の範囲第22頁第2項「表面処理剤がシリコンオイルを含むことを特徴とする請求項1記載の汚染防止方法。」を「抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、抄紙機の運転により紙体が供給されている状態において、カンバスとドライヤとの間に紙体が圧接される前の段階で、カンバスを案内するカンバスロールの表面に対して、連続的に0.1～200mg/m²・分のシリコンオイルを供給付与せしめ続けることを特徴とする汚染防止方法。」に補正する。
- (3) 請求の範囲第22頁第3項「表面処理剤としてシリ

コンオイルを界面活性剤で乳化したものを使用することを特徴とする請求項 1 記載の汚染防止方法。」を「シリコンオイルを界面活性剤で乳化したものを使用することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の汚染防止方法。」に補正する。

- (4) 請求の範囲第 2 2 頁第 4 項「上記表面処理剤を水で希釈して使用することを特徴とする請求項 2 又は 3 記載の汚染防止方法。」を「更にシリコンオイルを水で希釈して使用することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の汚染防止方法。」に補正する。
- (5) 請求の範囲第 2 2 頁第 5 項「上記表面処理剤を散布寸前に 50～80℃に加熱した水で希釈して使用することを特徴とする請求項 2 又は 3 記載の汚染防止方法。」を「散布寸前に 50～80℃に加熱した水で希釈して使用することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の汚染防止方法。」に補正する。
- (6) 請求の範囲第 2 2 頁第 6 項「抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、抄紙機の運転により紙体が供給されている状態において、カンバスとドライヤとの間に紙体が圧接される前の段階で、カンバスの直接表面に対して、連続的に 0.1～200 mg/m²・分のシリコンオイルを供給付与せしめ続けることを特徴とする汚染防止方法。」を「抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、以下 1)～4) の工程を含むことを特徴とする汚染防止方法。

- 1) カンバスにシリコンオイルを供給付与するシリコンオイル供給付与工程
 - 2) カンバスの面にシリコンオイルを熱と圧力で浸透付着させる浸透付着工程
 - 3) カンバスに紙が圧接されてシリコンオイルが紙に転移するシリコンオイル転移工程
 - 4) 移行して減耗したカンバスのシリコンオイルを、補充するシリコンオイル補充工程」に補正する。
- (7) 請求の範囲第22頁第7項「抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、抄紙機の運転により紙体が供給されている状態において、カンバスとドライヤとの間に紙体が圧接される前の段階で、カンバスを案内するカンバスロールの表面に対して、連続的に一定量の表面処理剤を供給付与せしめ続けることを特徴とする汚染防止方法。」を「抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、以下の工程1)～5)を含むことを特徴とする汚染防止方法。
- 1) アウトロールにシリコンオイルを供給付与するためのシリコンオイル供給付与工程
 - 2) アウトロールからカンバスにシリコンオイルを移行させるためのシリコンオイル移行工程
 - 3) カンバスの面にシリコンオイルを熱と圧力で浸透付着させるシリコンオイル浸透付着工程
 - 4) カンバスに紙が圧接されてシリコンオイルが紙に転移するシリコンオイル転移工程

5) 転移して減耗したカンバスのシリコンオイルを
補充するシリコンオイル補充工程」に補正する。

(8) 請求の範囲第23頁第8項を削除する。

(9) 請求の範囲第23頁第9項を削除する。

(10) 請求の範囲第23頁第10項を削除する。

(11) 請求の範囲第23頁第11項を削除する。

(12) 請求の範囲第23頁第12項を削除する。

(13) 請求の範囲第24頁第13項を削除する。

従って、補正により請求の範囲第24頁は削除された。

6. 添付書類の目録

請求の範囲第22頁及び第23頁

請 求 の 範 囲

1. ^(補正後) 抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、抄紙機の運転により紙体が供給されている状態において、カンバスとドライヤとの間に紙体が圧接される前の段階で、カンバスの直接表面に対して、連続的に $0.1 \sim 200 \text{ mg/m}^2 \cdot \text{分}$ のシリコンオイルを供給付与せしめ続けることを特徴とする汚染防止方法。
2. ^(補正後) 抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、抄紙機の運転により紙体が供給されている状態において、カンバスとドライヤとの間に紙体が圧接される前の段階で、カンバスを案内するカンバスロールの表面に対して、連続的に $0.1 \sim 200 \text{ mg/m}^2 \cdot \text{分}$ のシリコンオイルを供給付与せしめ続けることを特徴とする汚染防止方法。
3. ^(補正後) シリコンオイルを界面活性剤で乳化したものを使用することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の汚染防止方法。
4. ^(補正後) 更にシリコンオイルを水で希釈して使用することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の汚染防止方法。
5. ^(補正後) 散布寸前に $50 \sim 80^\circ\text{C}$ に加熱した水で希釈して使用することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の汚染防止方法。
6. ^(補正後) 抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、以下 1) ～ 4) の工程を含むことを特徴とする汚染防止方法。
 - 1) カンバスにシリコンオイルを供給付与するシリコンオイル供給

付与工程

2) カンバスの面にシリコンオイルを熱と圧力で浸透付着させる浸透付着工程

3) カンバスに紙が圧接されてシリコンオイルが紙に転移するシリコンオイル転移工程

4) 移行して減耗したカンバスのシリコンオイルを補充するシリコンオイル補充工程

7. ^(挿入)抄紙機において紙体の乾燥に使用する円筒状ドライヤに対して、該紙体を押圧するためのカンバスに関する汚染防止方法であって、以下の工程1)～5)を含むことを特徴とする汚染防止方法。

1) アウトロールにシリコンオイルを供給付与するためのシリコンオイル供給付与工程

2) アウトロールからカンバスにシリコンオイルを移行させるためのシリコンオイル移行工程

3) カンバスの面にシリコンオイルを熱と圧力で浸透付着させるシリコンオイル浸透付着工程

4) カンバスに紙が圧接されてシリコンオイルが紙に転移するシリコンオイル転移工程

5) 転移して減耗したカンバスのシリコンオイルを補充するシリコンオイル補充工程

8. (削除)

9. (削除)

10. (削除)

11. (削除)

12. (削除)